AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP 3-9-71 207257

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION "BRETAGNE" Tél. RENNES (99) 36-01-74
(COTES-DU-NORD, FINISTÈRE, ILLE-ET-VILAINE, MORBIHAN)
Sous-Régisseur de Recettes de la D.D.A. — Protection des Végétaux, Route de Fougères, RENNES
C. C. P. RENNES 9404-94

ABONNEMENT ANNUEL
25 F

Imprimerie de la Station de Rennes - Directeur-Gérant : L. BOUYX

BULLETIN N° 132 — 2 SEPTEMBRE 1971

QUELQUES MALADIES DE CARENCE DES CULTURES LEGUMIERES

Pour croître, fleurir et fructifier, les végétaux doivent avoir à leur disposition dans le sol un certain nombre d'éléments minéraux.

Les éléments principaux, dits "majeurs" (azote, phosphore, potassium, calcium, magnésium, soufre) sont nécessaires en quantités relativement importantes. D'autres éléments dits "mineurs" ou "oligo-éléments" (fer, manganèse, zinc, cuivre, bore, molybdène, chlore) sont également indispensables, mais en quantités infimes par rapport à celles qui sont mises en jeu par les éléments principaux.

L'absence ou la déficience de l'un quelconque des éléments majeurs ou mineurs diminue la vigueur du végétal et peut entraîner des troubles plus ou moins graves appelés maladies de carence, même si tous les autres sont présents en quantités suffisantes. Ces maladies peuvent être provoquées par l'absence effective d'un ou plusieurs éléments dans le sol, ou par leur blocage sous une forme inassimilable pour les plantes.

Les cultures légumières sont généralement pourvues de façon satisfaisante en éléments principaux, grâce aux fumures. Par contre, certaines carences en oligo-éléments sont assez fréquemment observées en Bretagne, mais souvent méconnues ou attribuées à tort à des maladies cryptogamiques ou à virus, à un excès d'humidité ou à une sécheresse prolongée.

CARENCE EN BORE -

La carence en bore peut apparaître dans tous les types de sol, mais elle est plus fréquente dans les sols légers, sableux, bien chaulés. Elle est souvent plus marquée avec une fumure riche en azote. Les navets, les choux, la betterave rouge et le céleri y sont particulièrement sensibles.

Les symptômes sont très divers suivant les espèces végétales. Sur navets, il s'agit de taches brunes, aqueuses et translucides, pouvant occuper la majeure partie de l'intérieur de la racine. Sur choux-fleurs, la croissance est retardée, puis on observe un brunissement de la surface de l'inflorescence, tandis que l'intérieur de la tige se creuse, les tissus bordant cette cavité prenant une teinte brunâtre et une consistance aqueuse. Sur betteraves rouges, on note une attaque en ceinture avec fentes et gerçures sur le pourtour de la betterave, le plus souvent au niveau du sol. Les plantes carencées peuvent également présenter un nanisme et une distorsion du feuillage. Sur céleris, des bandes brunes apparaissent sur les côtes (gerçures). Les tiges se tordent et deviennent cassantes. Les jeunes feuilles du coeur dépérissent, et l'intérieur de la pomme devient liégeux, ou se creuse d'une cavité noire.

.../...

La guérison de cette carence s'obtient par l'enfouissement de 25 kg/Ha. de borate de soude (borax), répété tous les 3 ou 4 ans. Il convient de ne pas dépasser cette dose, l'excès de bore étant également toxique. Des pulvérisations foliaires de pentaborate de soude à 2 pour 1 000 sont aussi possibles.

CARENCE EN MANGANESE -

Elle se rencontre dans les terres riches en humus, ayant reçu de fortes doses d'amendements calcaires, le manganèse étant insolubilisé en présence de calcaire actif. Sur betteraves rouges, les feuilles s'enroulent vers la face supérieure, et la chlorophylle disparaît, ce qui donne à l'ensemble de la culture une teinte rouge plus prononcée que la normale. Sur haricots et pois, on note une chlorose plus ou moins diffuse sur la marge et entre les nervures des feuilles les plus âgées, ainsi que la présence d'une tache brune caractéristique au centre des cotylédons. Les épinards présentent également une chlorose marginale et internervaire des feuilles.

Le remède consiste à effectuer des pulvérisations de sulfate de manganèse à la dose de 0,5 %, deux à trois applications à 15 jours d'intervalle étant nécessaires pour obtenir une bonne efficacité.

CARENCE EN MOLYBDENE -

Cette carence apparaît dans les sols acides (pH inférieur à 6), où le molybdène est retenu sous une forme peu soluble. Sur choux-fleurs, les symptômes sont très particuliers : les feuilles se marbrent de jaunâtre. Les jeunes feuilles se gaufrent, deviennent dures et cassantes. Dans les cas graves, elles se réduisent parfois à leur nervure centrale. La fleur avorte. Sur melons, on observe le jaunissement, puis le dessèchement du bord des feuilles, tandis que la tomate, l'épinard, la laitue, le haricot, présentent un jaunissement, puis une chute des feuilles.

Si le sol est trop acide, un chaulage ramenant le pH à une valeur au moins égale à 6,5 peut suffire, sinon on peut procéder à une pulvérisation foliaire à l'aide d'une solution de molybdate à 2 gr. pour 100 l. d'eau, ou à l'enfouissement d'une dose de 2 kg/ Ha. de molybdate de sodium ou d'ammonium.

CARENCE EN CUIVRE -

La carence en cuivre se rencontre assez souvent en Bretagne, dans les sols riches en humus ancien, avec un sous-sol de roches éruptives (sur granite notamment) ou gréseuses contenant très peu de cet élément. Les pois y sont assez sensibles : leur développement végétatif est normal, mais les gousses sont "soufflées" et privées de graines.

Cette carence est guérie pour de longues années en pulvérisant sur la terre une solution de 25 à 30 kg. de sulfate de cuivre dans 800 à 1 000 l. d'eau pour un hectare, avant une façon superficielle suivie d'un labour.

J. SCHNEIDER
- Ingénieur d'agronomie -
Poste de Saint-Malo